

O ESTUDO DA CARNAÚBA NO ENSINO DE GEOGRAFIA NO MUNICÍPIO DE COREAÚ – CE

Celsa Rocha Cavalcante¹
Simone Ferreira Diniz²

RESUMO

O presente trabalho discute as possibilidades de uso da carnaúba, elemento do extrativismo vegetal do município de Coreaú - CE, como recurso local para se estudar Geografia na 6ª série da Escola N. Sra. da Piedade. Este estudo se justifica em função de que grande parte da população local sobrevive transformando a matéria prima da carnaúba para os mais diversos fins. Ao final, são propostas algumas atividades envolvendo a carnaúba nas aulas de Geografia.

Palavras-chave: Carnaúba. Geografia. Ensino.

ABSTRACT

This paper discusses the possibility to use the carnauba, vegetal extractive product from Coreaú - Ceará, as a local resource to study Geography in the Nossa Senhora da Piedade School (6th grade). This research is important because most of the people from Coreaú survive by the transformation of carnauba into several products. Finally, some proposals are presented to use carnauba in Geography classes.

Keywords: Carnauba. Geography. Teaching.

INTRODUÇÃO

A carnaúba é um vegetal da mata ciliar possuidora de grandes valores, não só como elemento integrante da paisagem, mas também como fonte de matéria prima para utilização nos mais variados setores da indústria e do comércio.

Diante da grande expressividade deste vegetal, faz-se necessária a realização de pesquisas que avaliem suas utilidades, seus benefícios como elemento constituinte da mata ciliar (dos diversos cursos d'água) e primordialmente como recurso responsável pela geração de inúmeras utilidades no setor econômico.

Esta pesquisa, portanto, visa analisar como a carnaúba é trabalhada nas aulas de geografia da cidade de Coreaú-Ce, utilizando como objeto de estudo as três turmas de 6ª série da escola pública Nossa Senhora da Piedade.

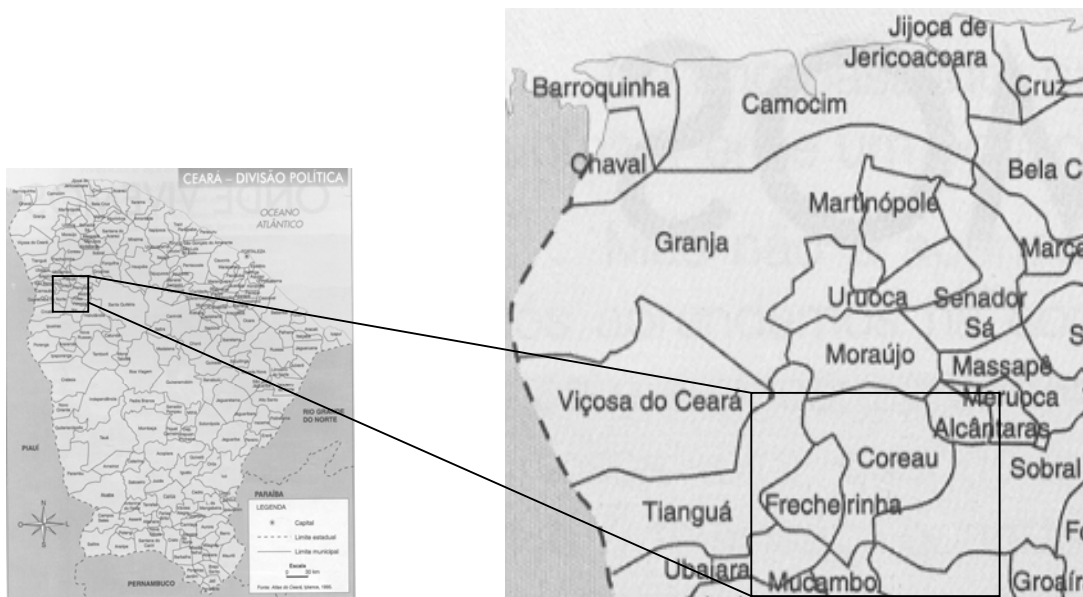
CARACTERÍSTICAS GEOAMBIENTAIS DO MUNICÍPIO DE COREAÚ

O município de Coreaú possui uma extensão territorial de 778 km², estando localizado na região Noroeste do Estado do Ceará (Figura 1).

Coreaú pertence ao Pré-Cambriano Inferior e Médio, sendo formado por rochas do embasamento cristalino. Seus principais recursos minerais são o calcário e o manganês. Nesse tipo

¹ Licenciada em Geografia, professora da rede pública de ensino estadual.

² Mestra em Agronomia, professora do curso de Geografia e coordenadora do Laboratório de Estudos Ambientais da UVA. E-mail: simferdin@zipmail.com.br.



Fonte: CORREA, Marlene. Ceará: História e Geografia para a construção da cidadania. 1998.

Figura 1 - Mapa de localização geográfica do município de Coreaú no Estado do Ceará.

de geologia são encontrados solos com alto índice de pedregosidade.

A área em estudo está inserida em duas grandes unidades geomorfológicas: a Depressão Sertaneja e a Planície Fluvial. A vegetação predominante dessa unidade é a caatinga, em função de sua adaptação às deficiências hídricas, às variações litológicas, como solos rasos, pedregosos e uma significativa presença de afloramentos rochosos.

A cidade de Coreaú, inserindo-se na Planície Fluvial do médio curso do rio Coreaú, é formada por densos carnaubais que, associados a outras espécies de vegetação, compõem o conjunto da mata ciliar. A geomorfologia local contribui bastante para a existência da carnaúba em Coreaú. O acúmulo de sedimentos ocasionados pelas cheias do rio Coreaú formam planícies fluviais, cujos solos aluviais constituem o habitat perfeito para garantir a sobrevivência dessa vegetação.

Diante disso é cabível dizer que as feições geomorfológicas existentes na região são influenciadas, sobretudo, pela geomorfologia e também pelo clima, devido à existência de baixas precipitações, grande frequência de luminosidade, altas taxas de evapotranspiração e uma relativa concentração dos ventos chuvosos tanto em nível espacial como temporal.

O tipo de clima existente na cidade de Coreaú é o semi-árido quente que, conforme o RADAMBRASIL (BRASIL, 1981), apresenta pequenos períodos de chuvas sazonais, classificando-o como semi-árido em vez de árido. Isso ocorre devido a chuvas escassas e mal distribuídas.

Segundo Souza (1981), tratando-se do vale do Coreaú, existe a presença de uma estação chuvosa com menor duração e de uma estação seca mais duradoura, o que contribui para a diferenciação do regime pluviométrico, levando em conta o tempo e o espaço. Em outras partes as chuvas são mais duradouras, em torno de 5 a 6 meses.

Quanto à hidrografia da área em estudo, o rio Coreaú nasce no planalto da Ibiapaba, a 730m de altitude e a 13km de Ibiapina, possuindo nesta região o nome de “Rio Onça”. O mesmo possui um percurso de aproximadamente 180km.

O rio banha as seguintes cidades: Coreaú, Moraújo, Granja e Camocim, sendo a primeira cidade banhada, no médio curso, a cidade de Coreaú. O médio curso do rio apresenta canal do tipo anastomosado, onde o rio descreve curvas sinuosas, longas e harmoniosas entre si, ocasio-

nando um trabalho de escavação contínua na margem côncava (ponto de maior velocidade da corrente) e de deposição na margem convexa (ponto de menor velocidade).

Nos dias atuais, o rio Coreáú encontra-se bastante modificado; sua paisagem natural está descaracterizada, podendo-se dizer que houve mudanças na sinuosidade do mesmo, retirada da mata ciliar, poluição em suas margens entre outras.

Os tipos de solos encontrados no município de Coreáú são litólicos eutróficos, podzólico vermelho-amarelo eutrófico, planossolo solódico e solos aluviais. Vale salientar que na área em estudo, por se tratar da mata ciliar, encontram-se especificamente dois tipos de solos: o planossolo solódico e o solo aluvial.

Alguns estudos mostram que o solo aluvial é favorável à carnaúba (argiloso, com pH acima de 7,0) em virtude de a mesma exigir potássio, magnésio e sódio, minerais de suma importância para facilitar o processo de clorofiliano de formação da cera.

Estes tipos de solos são responsáveis pelo predomínio de vastos carnaubais na área em estudo, graças à composição de nutrientes que os mesmos oferecem para garantir a sobrevivência desta palmeira.

Segundo o IPLANCE (1989), as duas unidades vegetacionais existentes em Coreáú são a caatinga arbustiva densa e floresta mista dicótilo-palmácia (mata ciliar de carnaúba, mulungu etc.). Ao se tratar especificamente da área em estudo, predomina a floresta mista dicótilo-palmácia (mata ciliar de carnaúba, mulungu, oiticica, sabiá, ingá, juazeiro, pinhão bravo, mata pasto e o marmeleiro) (Figura 2).



Fonte: Arquivo do autor (ago/ 2004).

Figura 2 - Carnaúba, o grande destaque na mata ciliar no médio curso do rio Coreáú.

A nomenclatura “carnaúba” deve-se a sua constituição, formada pela associação de uma palmeira endêmica, típica das planícies aluviais e solos holomórficos do Nordeste.

A carnaúba é um dos vegetais da mata ciliar de grande importância para a cidade de Coreáú, tanto como elemento do meio natural, como produto participativo na economia local, uma vez que a carnaúba oferece proteção às margens do rio Coreáú e também fornece matéria prima para variados fins. A carnaúba ainda é bastante presente, embora se perceba a substituição de algumas áreas de carnaubais pela construção civil, em função da área em estudo estar em constante crescimento urbano.

Atualmente o extrativismo vegetal da carnaúba tem sofrido uma decadência, no tocante ao seu valor econômico, principalmente do pó, uma vez que este é o seu principal produto. Isso vem ocorrendo por conta da entrada de materiais sintéticos no mercado. Mesmo com seu baixo preço no mercado, os produtos oriundos da matéria prima da carnaúba ainda são encontrados na cidade de Coreáú com grande expressividade, sendo o artesanato seu ponto alto, em função de o mesmo ser confeccionado pelas famílias de baixa renda. No que diz respeito à cera, pode-se dizer que a mesma ainda é produzida, mas em menor expressão econômica do que nas décadas de 70 e 80. Porém a palha tem grande importância na produção de artesanato.

A CARNAÚBA COMO ELEMENTO PARTICIPATIVO NA ECONOMIA DE COREAÚ

Segundo Guimarães Duque (2004), o primeiro trabalho abordando a carnaúba foi de autoria do Dr. Marcos de Marcelo, realizado em 1857, com o seguinte tema “*Notice sur Palmir carnaúba*”, editada em Paris. De acordo com o mesmo autor, a primeira pessoa que descobriu o processo de extração da cera foi o potiguar Manoel Antônio de Macedo, que residia em Russas.

A *Copernicia prunifera*, cientificamente atribuída por Dahlgren e Glassmen em 1961, conhecida popularmente como carnaúba, é uma espécie de palmeira nativa principalmente do Nordeste brasileiro, podendo ser encontrada em outros países, como Paraguai, Argentina e Venezuela.

Conforme Costa (2004), dentre as quinze espécies de palmeiras nativas do Nordeste brasileiro, somente a Carnaúba possui folhas em formato de leque. Para Guimarães Duque (2004), a carnaúba adequa-se à região do semi-árido do Nordeste em função de a região disponibilizar todas as condições físicas que garantem o habitat perfeito para essa palmeira, tal como: intensidade de luz, chuvas esparsas, temperaturas altas, solos de aluviões, argilosos com pH acima de 7,0 e ventos secos durante o verão.

Em relação à distribuição geográfica dessa palmeira no Nordeste brasileiro, pode-se dizer em Costa (2002) que ela é encontrada nos estados da Paraíba, Bahia, Rio Grande do Norte, Maranhão, Piauí e Ceará. Esta palmeira é uma planta que dispõe de uma grande longevidade (chegando a durar até 200 anos) e atingir o estágio de frutificar tardiamente, uma vez que até chegar a primeira colheita, demora cerca de oito anos. O melhor período para a colheita e o trato da carnaúba compreende os meses de setembro a dezembro.

Os maiores compradores dos produtos oriundos da matéria prima da carnaúba são: EUA, Alemanha, França, Bélgica, Inglaterra e Itália. Vale frisar que os principais produtos fornecidos pela matéria prima dessa palmeira são: os artesanatos, o tronco, o pó, a raiz e os frutos.

No estado do Ceará a carnaúba encontra-se em abundância nos vales dos rios Jaguaribe, Acaraú e Coreaú. Merecem destaque também os carnaubais existentes em Camocim e Granja, em virtude de sua extensão.

O governador do Estado do Ceará, Lúcio Alcântara, através do Decreto n.º 27.413, de 30 de março de 2004, instituiu a carnaubeira como sendo a “árvore símbolo” do Estado, em função tanto da presença marcante em nosso território, como do seu valor histórico, cultural, econômico e paisagístico.

A utilização da matéria prima da carnaúba, apesar do passar dos anos e da defasagem do preço dos produtos oriundos de sua matéria prima, ainda assume grande expressividade na economia de alguns municípios. Dentre esses municípios destaca-se aqui o município de Coreaú, que tem como principal produto de extrativismo vegetal a carnaúba, em função de a região apresentar todas as condições físicas e ambientais favoráveis à ocorrência dessa vegetação (*Copernicia prunifera*), conhecida popularmente por carnaúba.

A carnaúba atende aos moradores da cidade de Coreaú de diversas maneiras, a partir de suas matérias primas tais como: o tronco, que é utilizado pela construção civil para dar suporte ao teto das casas, ocupando lugar de linhas, caibros e ripas, além de ser utilizado para a construção de cercas. Os frutos também são utilizados como alimento para pessoas e animais, no período de estiagem. A palha é matéria prima na confecção de chapéus, vassouras, espanadores, surrões, bolsas, e ainda o pó, que após transformado em cera, torna-se o produto mais valorizado desse vegetal.

Em busca de comprovar a contribuição da carnaúba para a economia da cidade de Coreaú, foi realizada uma pesquisa de campo, delimitando-se o bairro Alto São José, em virtude de o mesmo ser o segundo maior da cidade e também por ser o que abrange uma maior área ribeirinha.

Durante o trabalho foram aplicados três tipos de questionários, sendo os mesmos destinados às chapeleiras, aos intermediários da comercialização do artesanato e aos compradores de pó e produtores da cera. As respostas dos mesmos estão distribuídas ao longo deste trabalho.

O bairro Alto São José possui 33 quadras, aplicamos 50 questionários, sendo quatro em cada quadra destinados à chapeleira. Em algumas quadras não foi aplicado nenhum questionário,

devido à inexistência de casas residenciais, e sim padarias, posto de saúde, sindicatos dos trabalhadores rurais, escolas, etc. De acordo com os 50 entrevistados, a renda dos mesmos vem basicamente da venda dos produtos oriundos da matéria prima da carnaúba. Apenas uma minoria confecciona os produtos para complementar a renda familiar.

As chapeleiras comprovaram que apesar da defasagem do preço do artesanato dessa palmeira, este vegetal ainda continua sendo sinônimo de sobrevivência para a maioria da população da cidade em estudo, pois garante trabalho e subsistência de vários indivíduos. No tocante aos produtos confeccionados, os depoimentos dos 50 entrevistados revelam que 80% trabalham com chapéus brancos, pintados e listrados, 10% com vassouras, 6% com espanadores e 4%, com surrões.

Verificamos durante a realização da pesquisa que o chapéu pintado estava sendo confeccionado em maior escala, por conta do período das festas juninas, já que seus melhores períodos para venda são o junino e o carnavalesco. A produção de chapéu é maior em relação aos demais tipos de artesanato, segundo os entrevistados, por ser mais rápida a confecção, por permitir ajuda de crianças e ainda porque possui o preço mais equilibrado.

A maioria das chapeleiras confecciona cerca de 10 chapéus por dia, o que soma no final do mês um total de 300 chapéus, e uma renda aproximada de R\$ 90,00. O chapéu comum (branco) é vendido por R\$ 0,25, segundo depoimento das chapeleiras e intermediários. Vale lembrar que no início da pesquisa o preço máximo para o chapéu branco era R\$ 0,17. Em função do período junino houve um expressivo aumento. No inverno essas pessoas se ocupam na agricultura de subsistência. Plantam milho, feijão e arroz, sendo estes os principais produtos de alimentação de adultos e crianças.

Quanto aos intermediários, os dez que entrevistamos, entre os quais dois estão no ramo há 46 anos, afirmaram que dos produtos comprados oriundos da matéria prima da carnaúba, o chapéu é o primeiro, tanto em compra como também em venda. Isso se dá pelo fato de o mesmo ser mais procurado no mercado e também de fácil confecção. Assim, a maioria das famílias opta pela produção de chapéus. Os demais produtos (vassouras, surrões, espanadores etc) representam significativa participação na economia local. Os mesmos são vendidos na própria cidade.

Aos domingos concentram-se na feira livre da cidade cinco carros de intermediários para realizar a compra de chapéus. Desses, dois são de Massapé e três de Martinópolis. Segundo o depoimento dos mesmos, a procura pelos chapéus produzidos em Coreaú está relacionada à ótima qualidade, em termo de boas palhas e bom tamanho. A renda mensal dos intermediários chega a variar entre R\$ 90,00 a 120,00. Esses comerciantes chegam a comprar por mês entre 40 a 60 mil chapéus.

Apesar de a pesquisa ter sido realizada na área urbana, comprovamos a expressiva concentração de carnaúbas nas margens do rio Coreaú. Quando chega o período da retirada, os proprietários arrendam, porque, conforme os mesmos, dá mais lucro.

Em Coreaú existiam quatro mini fábricas de cera. Atualmente, existe apenas uma (Coutinho Meneses Ltda.). A mesma pertence a uma associação de três irmãos. Conforme o depoimento de um deles, até o ano de 2003, a fábrica funcionava de modo rudimentar. No período da realização da pesquisa, a mesma estava em reforma, ou seja, substituindo o antigo maquinário por outro mais moderno. Com isso, os proprietários conseguem fabricar em um dia o que antes levava uma semana.

A cera já foi muito valorizada, uma vez que a libra, cota utilizada para a venda internacional, em 1999 e 2000 era vendida por U\$ 4; nos últimos anos, por conta dos produtos sintéticos, os importadores impõem a U\$ 0,75, o que deixa visível a queda acentuada do preço da cera.

Na fábrica Coutinho Meneses Ltda são produzidos apenas três tipos de cera: a branca, a arenosa e a cera preta, sendo que, de acordo com o decreto nº 35.510, de 17 de maio de 1941, a cera é classificada em seis tipos.

A venda dos produtos oriundos da matéria prima da carnaúba, após serem comprados pelo comércio local, são vendidos para vários lugares, como Sobral, Fortaleza, Curitiba, dentre outros.

Diante do exposto, percebe-se a importância de integrar a carnaúba no ensino de geografia nas escolas do Nordeste; sobretudo a escola N. Senhora da Piedade, em Coreaú-CE.

A CARNAÚBA NO ENSINO DE GEOGRAFIA NA 6.^a SÉRIE DA ESCOLA NOSSA SRA. DA PIEDADE EM COREAÚ – CE

A escola N. Sra. da Piedade foi escolhida para o estudo, por ser a principal unidade escolar da rede municipal da cidade de Coreaú. Ela se encontra localizada na avenida Francisco Camilo, no bairro Alto São José.

O corpo docente está composto de 48 professores e a escola conta com 956 alunos matriculados regularmente. A formação dos professores que compõem o corpo docente distribui-se entre as seguintes áreas: Letras, Estudos Sociais, Biologia, Matemática, História e Pedagogia. Vale frisar que os professores que lecionam a disciplina de Geografia nas 6.^{as} séries têm formação em História e Pedagogia. Essa unidade escolar possui três turmas de 6.^a série, que classificamos de turmas: “A” (39 alunos – manhã), “B” (31 alunos – tarde) e “C” (35 alunos noite).

A escolha da carnaúba como objeto de estudo deve-se, primeiro, a sua expressiva contribuição para a economia local; segundo, por ser trabalhada nas aulas de geografia da 6.^a série, especificamente nas abordagens referentes à região Nordeste, e terceiro, porque os alunos já estudaram os elementos físicos como: relevo, solo, clima, precipitação, hidrografia, vegetação e paisagens.

A escola adota nas aulas de geografia da 6.^a série o livro “Construindo o espaço humano”, autoria de Igor Antônio Moreira (Ática, 2004). Para o estudo analisamos o capítulo 18 (Nordeste: construção do espaço), especificamente o item referente à divisão da região Nordeste (sertão), em vista de a carnaúba ser abordada como elemento pertencente ao extrativismo vegetal.

Na distribuição do capítulo 18, o autor discorre da seguinte forma: de início explica o processo de ocupação, depois matéria-prima e fonte de energia, agricultura, pecuária, população e, por último, a diferenciação espacial.

Ao falar sobre matéria prima, em particular a vegetal, o autor traça um paralelo dos tipos existentes na região, inclusive a carnaúba. O enfoque maior, no entanto, é dado no final do capítulo, onde é abordada a diferenciação espacial das seis sub-regiões do Nordeste (Zona da Mata, Recôncavo Baiano, Sul da Bahia, Sertão Agreste e Meio-Norte). Em cada região é comentado o tipo de comércio, agricultura, pecuária, vegetação, clima, etc. No tipo de vegetação do sertão é destacada a carnaúba como elemento exploratório do extrativismo vegetal. Nesta discussão são inseridas as múltiplas formas de uso da matéria prima desta palmeira, ou seja, desde o uso dos frutos até a cera.

Ao prosseguir, confrontaremos as respostas de alunos e professores a respeito do objeto de estudo (carnaúba). Em razão da necessidade de saber até que ponto os alunos da 6.^a série de Geografia sabem a respeito da carnaúba e como a mesma é abordada nas aulas da referida série, optamos pela análise empírica. Nesse sentido, aplicamos dois tipos de questionários: um destinado aos alunos e o outro aos professores. Os questionários destinados aos alunos foram num total de 44, o que corresponde a 42% dos 105 alunos das três turmas (A, B e C).

Como as turmas não possuíam igual número de alunos, procedemos da seguinte forma: adotamos também 42% do total de educandos de cada turma e obtivemos como resultados: turma “A” = 39 alunos, 16 questionários; turma “B” = 31 alunos, 13 questionários e turma “C” = 35 alunos, 14 questionários. Vale ressaltar que os alunos foram escolhidos aleatoriamente.

Sendo o presente trabalho voltado ao estudo da carnaúba na cidade de Coreaú, como elemento participativo na economia local, ao perguntar para os alunos da 6.^a série sobre o que é carnaúba, todos disseram que é um tipo de vegetação. Vale ressaltar que os mesmos estudaram sobre vegetação na série anterior.

No item que indica a participação das famílias no trabalho com a carnaúba, 31 dos 44 alunos disseram sim. Destes, 20 disseram ser com a confecção do chapéu.

Com relação à pergunta sobre o conhecimento de pessoas que trabalhavam com a carnaúba, 31 dos 44 afirmaram conhecer, correspondendo a 70,5% dos alunos pesquisados.

Perguntamos, então, se o professor de Geografia já havia falado alguma vez da carnaúba durante as aulas; 39 disseram que não, representando 88,7%.

É importante frisar que no período em que os questionários foram aplicados (março de 2005) os alunos não tinham estudado o capítulo do livro didático de Geografia que aborda a temática carnaúba. Porém, o professor da série anterior, durante as abordagens dos elementos físicos, poderia ter feito um paralelo entre estes e suas contribuições para a existência da carnaúba, e ainda ter inserido o contexto do espaço vivido pelos alunos.

Do universo pesquisado, 11,3% dos alunos afirmaram que o professor já havia abordado o tema “carnaúba” durante as aulas de Geografia. Vale ressaltar que os alunos que afirmaram já terem estudado, pertencem a uma única turma (“A”), cujo professor é licenciado em História.

Já na pergunta sobre o papel da carnaúba na economia de Coreaú, 88,7% disseram sim, revelando assim que os alunos têm um bom conhecimento do seu meio, devido ao contato diário com a carnaúba.

Dos 44 alunos entrevistados, 39 disseram que gostariam de saber qual a importância da carnaúba na economia de Coreaú. Isso nos instiga a propor à escola em estudo que durante as aulas de Geografia faça uma abordagem crítica e socioconstrutivista, tendo a carnaúba como relevante na participação da população e também na economia local.

O questionário aplicado aos professores era composto por 10 perguntas subjetivas. Ao perguntarmos aos professores se haviam abordado a carnaúba durante as aulas de Geografia, obtivemos respostas diferenciadas: dois disseram não e um disse já ter abordado. Contudo, suas respostas mostraram um certo grau de criticidade e socioconstrutivismo.

Para a pergunta destinada a saber se a carnaúba contribui de alguma forma como fonte de renda para a população de Coreaú, todos disseram que sim, uma vez que esta era uma grande alternativa para a população de baixa renda, devido a sua diversidade de uso. Quanto ao tipo de matéria prima fornecida pela referida palmeira, todos abordaram a palha, cera, frutas, caule, talos, raiz e pó.

Finalmente, ao perguntar por que a carnaúba permanece sempre verde, os três (das turmas “A”, “B” e “C”) associaram à profundidade das raízes, com isso a mesma absorve mais água do subsolo, e pelo fato de as folhas possuírem uma espécie de cera, que com isso bloqueia a evaporação. Nos relatos dos professores das turmas “B” e “C”, ficou explícita a abordagem pautada no ensino tradicional, pois os mesmos em nenhum momento fizeram interação entre o natural e o social. Isso deixa claras as dificuldades e a falta de conhecimento de um professor que leciona em áreas não específicas.

Com base nas respostas dos alunos e dos professores, pode-se afirmar que o modelo de ensino de Geografia da 6ª série da escola em estudo ainda se encontra pautado no ensino tradicional, uma vez que foi comprovada a ausência da interligação do espaço vivido pelo aluno com a abordagem do livro didático.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos frisar que os resultados obtidos neste trabalho revelam o quanto a carnaúba precisa ser abordada de maneira contextualizada nas aulas de Geografia, tendo em vista a compreensão da relação homem-natureza e também a formação de alunos críticos e conhecedores de sua realidade.

Embora tenhamos nos baseado, em nosso trabalho de campo, em uma amostragem selecionada em três turmas de 6ª série, acreditamos que a realidade comprovada nas aulas de Geografia não é diferente do restante das turmas do ensino fundamental da referida cidade.

Diante disso, finalizamos o trabalho com a elaboração de algumas propostas de atividade para abordar o tema carnaúba nas aulas de geografia.

Estudo dos elementos físicos

Durante as abordagens sobre os elementos físicos no livro didático, tais como: relevo, solo, hidrografia, clima e vegetação, o professor faria um paralelo entre os tipos existentes na cidade, levando em conta as interações das mesmas para a existência da carnaúba.

Na abordagem da região Nordeste, especificamente nos tópicos: matéria-prima e tipo de vegetação do sertão

Quando trabalhados os assuntos tipo de matéria prima e vegetação existente no sertão do Nordeste, a escola organizaria uma exposição em parceria com professores, alunos e até mesmo os pais. Nesta exposição seriam mostrados os variados tipos de artesanatos locais confeccionados com a matéria prima da carnaúba, sendo a mesma aberta ao público geral. Além disso, poderia inserir palestra com alguns artesãos.

Economia (diversificação econômica)

É possível discutir a carnaúba dentro da abordagem sobre a economia, contida no livro didático. Porém, o professor deveria, antes de iniciar o conteúdo, focar a economia do espaço vivido do aluno, para só então falar da economia regional, do Brasil e até mesmo do global.

Para isso, o educador deveria focar os tipos de empregos existentes na localidade, ressaltando a importância da carnaúba como matéria prima e os tipos de empregos que a mesma oferece à população local, além de explicar que, com essas ofertas, essa palmeira tem grande relevância na economia local e também para outras localidades, uma vez que existem os intermediários de outras regiões, além de os produtos terem como destino final outras cidades e até mesmo outros países.

Incentivo do poder municipal a partir da escola

A escola, junto com os alunos, os professores, os pais e outros membros da cidade, poderia elaborar um projeto com o intuito de mobilizar o poder público para a formação de um centro de artesanato, por meio de uma associação e ou cooperativa, visando um maior aproveitamento da matéria prima da carnaúba de forma equilibrada. Assim poderia ser gerado um maior número de empregos e uma maior valorização dos produtos confeccionados, principalmente das famílias de baixa renda.

Por último, sugerimos a implantação de um programa de educação ambiental, em parceria com a prefeitura local, visando promover a conscientização dos alunos, dos professores e da população sobre a importância da conservação da carnaúba.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALBUQUERQUE, Raimundo Eliano. **Relatos sobre o município de Coreaú.** Texto avulso. 1995, 15 p.

ANDRADE, Manoel Correia de. **A Terra e o Homem no Nordeste:** contribuição aos estudos da questão agrária no Nordeste. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1986.

BERTRAND, G. **Paisagem e Geografia Física Global.** Cadernos de Ciências da Terra, nº 13, São Paulo, 1972.

BRASIL. Ministério das Minas de Energia. Secretaria Geral. **Projeto RADAMBRASIL.** (Fls. 21, 24, 25. Geologia, Geomorfologia, Hidrografia, Pedologia, Vegetação...). Rio de Janeiro, 1981.

CALLAI, Helena Copeti. **Ensino de Geografia:** recortes espaciais para análises. In: CASTROGIOVANI, Antonio Carlos, et.al. **Geografia em sala de aula:** práticas e reflexões. Porto Alegre: UFRGS, 1998.

CARLOS, Ana Fani (org). **A Geografia na sala de aula.** 5. ed. São Paulo: Contexto, 2003.

CARVALHO, M. B. de. A natureza na Geografia do ensino médio. In: OLIVEIRA, A. Umbelino de (org). **Para onde vai o ensino de Geografia?** 5.ed. São Paulo: Contexto, 1994.

CARVALHO, M. de. **O que é natureza.** São Paulo: Brasiliense, 1991.

CASSETI, V. **Ambiente e apropriação do relevo.** São Paulo: Contexto 1990.

- CATHARINO, Eduardo Luis Martins. **Florísticas de mata ciliar**. In: SIMPÓSIO SOBRE MATA CILIAR, 1989, São Paulo. **Anais...** São Paulo, Fundação Cargill, 1989.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção do conhecimento**. Campinas: Papirus, 1998.
- _____. **Geografia e prática de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.
- CONTI, J. B. **A Geografia e as relações sociedades naturais no mundo tropical**. São Paulo: FELCH/USP, 1997.
- CÔRREA, Marlene. **Ceará – História e Geografia para a construção da cidadania**. 1998.
- COSTA, Maria Deoneide. **Povos indígenas**. [S.l.]: [s.n.], 2002.
- FERREIRA, M. V. Mesquita. **A Carnaúba no contexto das paisagens de tapuío**. 2003. 79 f. Trabalho de conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia). Universidade Estadual Vale do Acaraú - Centro de Ciências Humanas, Curso de Geografia, Sobral-CE.
- FUNCEME. **Dados pluviométricos – 2005**. Disponível em: <http://www.funceme.br>. Acesso em: 30 jun 2005.
- GUIMARÃES DUQUE, José. **O Nordeste e as lavouras xerófilas**. 4. ed. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2004.
- HUMBERTO, A. Carnaúba. In: GIRÃO, Raimundo; MARTINS FILHO, Antônio (org.). **O Ceará**. 3. ed. Fortaleza: Instituto do Ceará, 1966.
- IPLANCE. **Atlas do Ceará**. Fortaleza, 1997.
- _____. **Mapas municipais**. Disponível em: <http://www.iplance.gov.br>. Acesso em: 25 jun 2005.
- LACOSTE, Y. **A Geografia: isso serve, em primeiro lugar para fazer a guerra**. 3 ed. Campinas-SP: Papirus 1993.
- LOPES, M. C. Matos. **O estudo da hidrografia de Groairas na 6ª série da Escola de Ensino fundamental N. Sra. do Rosário**. 2003. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) Universidade Estadual Vale do Acaraú, Centro de Ciências Humanas, Curso de Geografia, Sobral-CE
- MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia e meio ambiente**. 2.ed. São Paulo: Contexto 1991.
- MORAES, Antonio Carlos Robert. **Geografia: pequena história crítica**. 16. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.
- MOREIRA, Igor Antônio Gomes. **Construindo o espaço**. São Paulo: Ática. 2004 (5ª série).
- _____. **Construindo o espaço**. São Paulo: Ática. 2005 (6ª série).
- OLIVIA, Jaime Tadeu (org). **A geografia na sala de aula: ensino de Geografia, um retrato desnecessário**. 5 ed. São Paulo: Contexto, 2003.
- PILDAS, Leonardo. **História de Coreaú (1702-2002)**. Sobral: LTDA. 2003.
- REICHWALD JR., Guilherme. Ler e escrever: compromisso de todas as áreas. In: NEVES, I. C. B. et. al. **Ler e escrever: compromisso de todas as áreas**. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2000.
- SCHOFFER, R. O. O livro didático e o desempenho pedagógico: anotações de apoio à escola do livro texto. In: CASTROGEOVANNI, A.A Carlos (org). **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: AGB, 1998.
- SIMPÓSIO SOBRE MATA CILIAR, 1989, São Paulo. **Anais...** São Paulo, Fundação Cargill, 1989.

- CEARÁ. Secretaria de Recursos Hídricos. **Atlas eletrônico dos recursos hídricos e meteorológicos do Ceará**. Disponível em: <http://www.atlas.srh.ce.gov.br>. Acesso em: 20 jun 2005.
- SOUZA, Marcos José Nogueira. **Geomorfologia e condições ambientais dos vales do Acaraú – Coreau (Ceará)**. 1981. 239 f. Tese (Doutorado em Geografia Física). Departamento de Geografia. Universidade de São Paulo, 1981.
- SUERTEGARAY, Dirce Maria Atunes. **O que ensinar em Geografia Física?** Ed. Unijuí, Ano 4, nº 4, Jan/março, 1996.
- VESENTINI, J. W. **Geografia, natureza e sociedade**. São Paulo: Contexto. 1989.
- _____. Geografia e ensino. In: OLIVEIRA, Ariovaldo U. (org). **Para onde vai o ensino de geografia?** 5. ed. São Paulo: Contexto, 1994.